

1. JP,60-220183,A(1985)

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-220183

(43)Date of publication of application : 02.11.1985

(51)Int.Cl.

C02F 1/28  
B01D 35/04

(21)Application number : 59-075286

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 13.04.1984

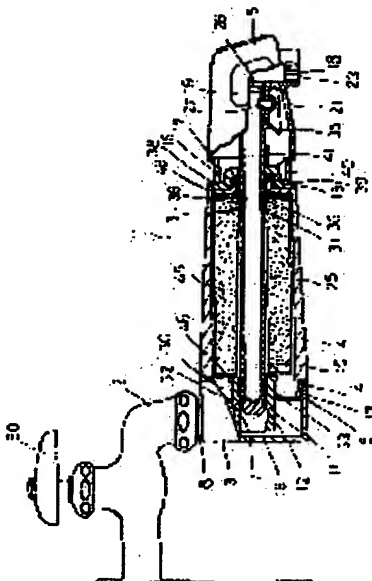
(72)Inventor : TAGAMI MASATAKA  
MITA TATSUO  
KINOSHITA YOSHIHIKO

### (54) WATER PURIFIER

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make it possible to always perform the water passing control of raw water so as to match with the purification capacity of a purification filter, by providing a raw water hole having a wide opening area and a purification hole having an opening area narrower than that of said raw water hole to a water purifier so as to be capable of changing over both of them to a tap water spigot.

**CONSTITUTION:** When tap water is used only in washing, a guide pipe 25 is withdrawn into a main body case 1 and a raw water hole 30 is opposed to a suction port 7. Whereupon, raw water from the suction port 7 passes through a communication port 12, the raw water hole 30, the interior of the guide pipe 25 and a supply port 18 to be directly supplied to the outside. When purified water is obtained as drinking water, a knob member 5 is drawn out and raw water from the suction port 7 passes through the rear opening 9 of a branched pipe 11, a purification filter 45 and the purification port 31 of the guide pipe 25 and guided to the interior of the guide pipe 25 and the supply port 28 as purified water.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

BEST AVAILABLE COPY

BACK NEXT

MENU SEARCH

HELP

⑫ Int.Cl.<sup>4</sup>C 02 F 1/28  
B 01 D 35/04

識別記号

庁内整理番号

6685-4D  
2126-4D

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月2日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 浄水器

⑯ 特 願 昭59-75286

⑰ 出 願 昭59(1984)4月13日

⑱ 発 明 者 田 上 正 隆 守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 発 明 者 三 田 達 雄 守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑳ 発 明 者 木 下 佳 彦 東大阪市菱江366番地 三洋精機工業株式会社内  
㉑ 出 願 人 三洋電機株式会社 守口市京阪本通2丁目18番地  
㉒ 代 理 人 弁理士 佐野 静夫

## 明 細 書

## 1. 発明の名称 浄水器

## 2. 特許請求の範囲

(1) 後部に水道の蛇口に連通する吸入口を前部に原水あるいは浄化水を外部へ供給する供給口とを有する中空状の本体ケースと、該本体ケース内を前後に移動し原水あるいは浄化水を前記供給口に案内する案内パイプと、前記案内パイプの外周部に配設される円筒形の浄化フィルターとからなり、前記案内パイプの後部には前記吸入口と選択的に連通する原水孔を、中間部には前記浄化フィルターに連通し前記原水孔の開口面積よりも小さな浄化孔を、前部には常時前記供給口と連通する排出孔を夫々形成し、前記案内パイプの引き込み時には前記吸入口と原水孔とを水密的に連通し且つ前記案内パイプの引き出し時には前記吸入口と浄化フィルター及び浄化孔とを水密的に連通するように構成したことを特徴とする浄水器。

## 3. 発明の詳細な説明

## (1) 産業上の利用分野

本発明は浄水フィルターを利用して、原水あるいは浄化水を得られるようにした浄水器に関する。

## (1) 従来技術

従来における浄水器は例えば実公昭52-6202号公報、あるいは実開昭49-41965号公報にも開示されているように、浄化水を得るには浄化フィルターに原水を通過せしめることによって連成されるが、使用者が間違えて水道栓を大きく開放して浄水器に対して多量の原水を供給すると、浄化フィルターにて完全に浄化されない間に原水がこの浄化フィルターを通過し外部へ供給されてしまうといった欠点があった。

## (2) 発明の目的

そこで本発明は、水道栓が大きく開放されても浄化フィルターを通過する原水量を制御して常に浄化フィルターの浄化能力に合った原水供給ができるようにした浄水器を提供することを目的とする。

## (3) 発明の構成

本発明の構成は、後部に水道の蛇口に連通する

吸入口を前部に原水あるいは浄化水を外部へ供給する供給口とを有する中空状の本体ケースと、該本体ケース内を前後に移動し原水あるいは浄化水を前記供給口に案内する案内パイプと、前記案内パイプの外周部に配設される円筒形の浄化フィルターとからなり、前記案内パイプの後部には前記吸入口と選択的に連通する原水孔を、中間部には前記浄化フィルターに通過し前記原水孔の開口面積よりも小なる浄化孔を、前部には常時前記供給口と連通する排出孔を夫々形成し、前記案内パイプの引込み時には前記吸入口と原水孔とを水密的に連通し且つ前記案内パイプの引き出し時には前記吸入口と浄化フィルター及び浄化孔とを水密的に連通するようにしたものである。

#### (4) 実施例

(1)は中空状の浄水器本体ケースで、水道の蛇口(2)に連結される連結部材(3)と、該連結部材(3)に対して螺合することによって着脱される本体部材(4)と、該本体部材(4)の先端に配設されるツマミ部材(5)とで全体を構成している。前記連結部材(3)は一

側面を開口した円筒形状を成し、開口付近の内周面に連結ねじ(6)を形成するとともに上面部に前記蛇口(2)に着脱され原水の吸入口(7)を有する取付部(8)を形成している。前記取付部(8)は連結部材(3)の内部に突出し、その下端に後部開口(9)と前部開口(10)とを有する中空の分岐パイプ(11)を形成している。そして分岐パイプ(11)の内周面には前記吸入口(7)と連通する通過溝(12)を形成している。前記本体部材(4)は中空の円筒形状を成し、後部外周には前記連結ねじ(6)に螺合される取付ねじ(13)を形成するとともにリング状のシールパッキン(14)を取り付け、前部には締付用ねじ(15)を形成した締付部(16)を突出形成している。前記ツマミ部材(5)はABS等の合成樹脂にて成形しその表面をクロムメッキしたもので、後部に接合開口(17)を形成し前部下端に供給口(18)を形成し、その内部に略し字形となる中空の排出パイプ部(19)を全体が二重となるように一体形成している。前記排出パイプ部(19)の内壁下部には前後の長さ方向に沿って円弧状の膨出部(20)を一体形成している。前記膨出部(20)はその表面を前後の長

さ方向に沿って傾斜のない平坦曲面となし、その他の排出パイプ部(19)の内壁は前記接合開口(17)に向かって広く拡開傾斜している。前記ツマミ部材(5)の下端及び排出パイプ部(19)の下面に夫々が相対向するネジ穴(21)を形成し且つ前記供給口(18)の内部には接合板(22)を内装している。図は中空直管状で先端に排出孔(23)を形成した案内パイプで前記ツマミ部材(5)の排出パイプ部(19)に形成した膨出部(20)に合致するようにネジ(24)にて挿入固定されている。前記案内パイプ(4)は前記締付部(16)と分岐パイプ(11)とで支持揺動され、後部には前記吸入口(7)と連通する原水孔(25)を円周方向に6個穿設し、中間部には浄化孔(26)を2個穿設している。前記浄化孔(26)の全部の開口面積は前記原水孔(25)の全部の開口面積よりも小としている。前記原水孔(25)の上流側と下流側とに第1パッキン(27)及び第2パッキン(28)とを固定して、前記分岐パイプ(11)の内壁に水密的に圧接している。前記案内パイプ(4)の先端側には前記排出パイプ部(19)に水密的に圧接される第3パッキン(29)を固定するとともにその上流近傍に係止溝(30)を

外周面に形成している。前記浄化孔(26)の下流側には前記案内パイプ(4)の本体ケース(1)からの抜け止め用の係止ピン(31)を2個取り付け、図は前記本体部材(4)の締付部(16)に螺合固定される円筒形の接合部材で、両部(32)と段差部(33)と三本の引掛部(34)とを一体形成している。前記段差部(33)はツマミ部材(5)にて通常は覆われ且つ引掛部(34)は前記案内パイプ(4)の係止溝(30)に係脱自在としている。図は前記接合部材(32)と本体部材(4)の締付部(16)との間に位置する如く前記案内パイプ(4)に挿通される第3パッキンで、ストッパー部材(35)にて挟持されている。このストッパー部材(35)は第3パッキン(29)とともに前記接合部材(32)と前記係止ピン(31)との間を揺動するもので、特に第3パッキン(29)は原水がツマミ部材(5)の内部へ洩れないようにしている。図は前記案内パイプ(4)に挿通される円筒形の浄化フィルターで、内部に原水のカルキ、カビ、塩素を除去する活性炭が充填されており、且つその両端には弾力性を有する弾性円板(36)を固定している。斯る構成によると、飲料水として使用せずに

食器類の洗浄のみに使用するときには第1図に示す様に案内パイプ(4)を本体ケース(1)内に引込ませ原水孔(6)と吸入口(7)とを対向させるものである。この時には蛇口(2)から供給される原水は吸入口(7)、連通溝(3)、原水孔(6)、案内パイプ(4)の内部、そして供給口(8)と通過して直接外部へ供給されるものである。この原水直接供給時において、第1パッキン(5)が分岐パイプ(11)の内壁に圧接されているため、吸入口(7)からの原水は分岐パイプ(11)の後部開口(9)へ洩れることがない。もしもこの第1パッキン(5)がないと原水は後部開口(9)→浄化フィルター(4)→浄化孔(6)と洩れ、浄化水が必要でないときにも常に浄化水が得られ、浄化フィルター(4)の消耗が激しくなつて、寿命が短くなる欠点を有するものである。また、飲料として浄化水を得るときには、第2図に示す様にツマミ部材(5)を引き出すことによって達成できる。尚、係止ピン(4a)にて案内パイプ(4)の飛び出しを防止している。吸入口(7)からの原水は分岐パイプ(11)の後部開口(9)→浄化フィルター(4)→案内パイプ(4)の浄化孔(6)→案内パ

イプ(4)の内部→供給口(8)と通過して、前記浄化フィルター(4)において浄化水に交換されるものである。この浄化水を得るときに、第2パッキン(5)がないと後部開口(9)からの原水は浄化フィルター(4)の全体を通過して浄化孔(6)へ達するよりも、案内パイプ(4)と分岐パイプ(11)との隙間から原水孔(6)へ流入する方が多くなり、結局ショートサーキット状態となつて十分に浄化フィルター(4)にて浄化される前に原水孔(6)へ達し、浄化されていない原水が外部へ供給されることになる。そして、浄化水を得るときに必要以上に水道栓(2)を開放して原水を多量に供給しても、浄化孔(6)の開口面積は原水孔(6)よりも小としているため、この浄化孔(6)で浄化水の流れを一定の所で制御し常に最適の状態にて浄化フィルター(4)内を原水を通過せしめることができるものである。通常は接続部材(4)の引掛部(4b)が係止溝(4c)に係止されているため、原水供給状態で本体ケース(1)を左右に振つてもツマミ部材(5)は前方へ引き出されることがなく、よつて不必要に浄化水供給状態となることがない。しかも、ツマミ

部材(5)をその内部に排出パイプ部(4d)を有する様に合成樹脂製の2重構造としているため、湯沸し器に接続して熱湯を供給しても、ツマミ部(5)にて火傷をすることがない。その上、第2図の様に浄化水を供給する時には、接続部材(4)の段差部(4e)が露呈するため、使用者に対して浄化水を供給していることを見せしめることができるものである。

#### (ハ) 発明の効果

本発明は以上の如く構成したものであるから、原水の直接供給時には開口面積の広い原水孔を通して行なわれ、通常の洗浄水として広範囲に亘つて原水が得られ、一方浄化水の供給時には原水孔よりも開口面積の小さい浄化孔を通して通過制限を加えつつ行なわれ、浄化フィルターの浄化能力以上の原水が供給されたとしても常に浄化能力に合った原水の通過制御を行なえるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明浄水器の概略断面図、第2図は使用状態の異なる同概略断面図、第3図は第1図の要部拡大断面図、第4図は同底面図、第5図は

ツマミ部材の要部拡大図、第6図は同正面図、第7図は第3図の要部拡大断面図、第8図は接続部材の斜視図である。

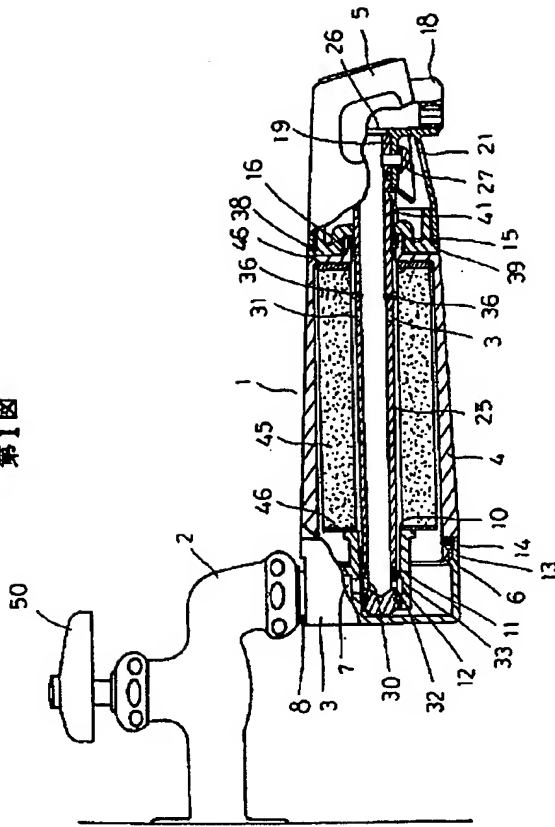
(1)→本体ケース、(2)→案内パイプ、(4)→浄化フィルター、(7)→吸入口、(6)→原水孔、(8)→浄化孔

出願人 三洋電機株式会社

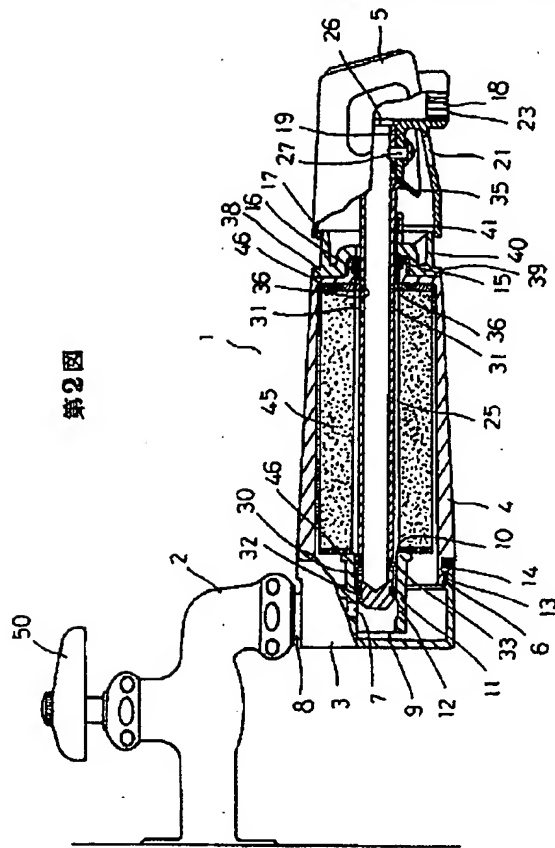
代理人 弁護士 佐野 静夫

BEST AVAILABLE COPY

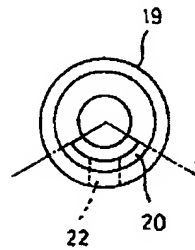
第1図



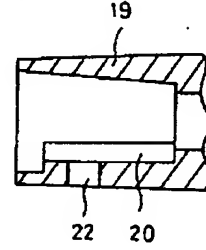
第2図



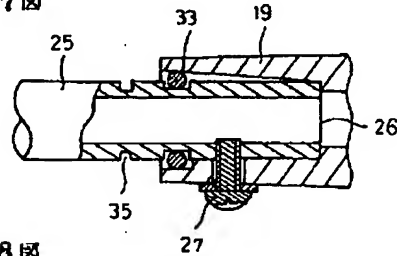
第6図



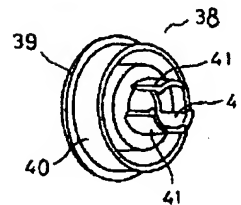
第5図



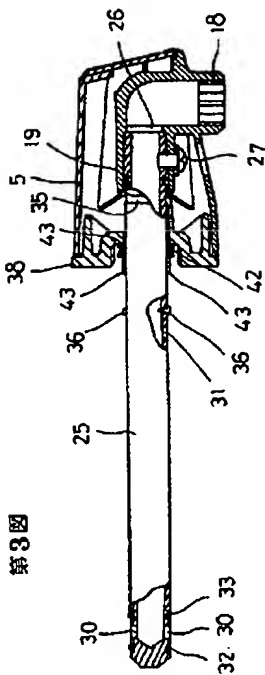
第7図



第8図



第3図



第4図

